

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

**Институт профессионального образования**

Согласовано

Председатель УМК ИПО ОрГМУ

к.м.н. М.Р. Исаев

«22» октября 2021 г.



Утверждаю

Директор ИПО ОрГМУ

д.м.н. Е.Д. Луцай

«22» октября 2021 г.

на основании решения УМК ИПО ОрГМУ

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

### «КАРДИОЛОГИЯ»

**Документ о квалификации:** *диплом о профессиональной переподготовке*

**Объем:** 576 часов/ЗЕТ

#### **Программа разработана:**

1. д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической медицины П.Ю. Галин
2. к.м.н., доцент кафедры клинической медицины Т.Г. Губанова
3. к.м.н., доцент кафедры клинической медицины М.Р. Исаев

#### **Рецензенты:**

1. Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой факультетской терапии и эндокринологии ОрГМУ Р.И. Сайфутдинов
2. Главный внештатный специалист кардиолог Министерства здравоохранения Оренбургской области А.П. Шатилов

Дополнительная профессиональная программа *пересмотрена* на заседании кафедры *клинической медицины*

«1» октября 2021 г., протокол № 2

Дополнительная профессиональная программа *перутверждена* на заседании УМК по ДПП

«22» октября 2021 г., протокол № 9

Оренбург 2021 г.

## Содержание

1. Общая характеристика ДПП
  2. Учебный план ДПП
  3. Календарный учебный график ДПП
  4. Содержание программы (аннотация рабочих программ учебных модулей ДПП)
  5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
  6. Организационно-педагогические условия реализации программы
- Приложения

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП**

### **1.1. Нормативные правовые основания разработки программы составляют**

*Нормативные правовые основания разработки программы составляют:*

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273);

- приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. N 599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата";

- приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2015 г. № 328 "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 837 "Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций";

- приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226).

*Программа разработана с учетом:*

- профессионального стандарта врача-кардиолога, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 140н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-кардиолог»;

- примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 576 академических часов по специальности «Кардиология»

- квалификационных характеристик врача общей практики (семейного врача), врача-терапевта, утвержденных Приказом Министерства здравоохранения и социального развития от 23 июля 2010 года N 541н (с изменениями на 9 апреля 2018 года) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"».

*Программа разработана в соответствии с ВНА ИПО ОрГМУ:*

– Стандарта организации СТО СМК 035.01-2018 Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

– Стандарта организации СТО СМК 34-8.3-220-2017 Порядок разработки, утверждения и внесения изменений в дополнительные профессиональные программы;

– Положение «Об итоговой аттестации обучающихся по программам дополнительного профессионального образования»;

Положение «Правила приема обучающихся по дополнительным образовательным программам» (в редакции текущего календарного года).

## **1.2. Требования к слушателям**

Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовка в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Терапия" и сертификат специалиста и/или свидетельство об аккредитации по данным специальностям без предъявления требований к стажу работы - в соответствии с Приказом Минздрава России от 8 октября 2015 года № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки"».

## **1.3. Формы освоения программы**

Очная, со стажировкой и с симуляционным обучением, с применением дистанционных образовательных технологий, ([https://1c.orgma.ru/EduOrganization/ru\\_RU/](https://1c.orgma.ru/EduOrganization/ru_RU/)).

## **1.4. Цель и планируемые результаты обучения**

Основная цель программы – приобретение и освоение новых профессиональных компетенций по оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы: приобретение новых знаний, умений и навыков по современным методам диагностики, дифференциальной диагностики, лечению и профилактике заболеваний/состояний сердечно-сосудистой системы, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-кардиолога.

Комплексная подготовка специалистов здравоохранения к выполнению нового вида профессиональной деятельности (приобретение новой квалификации) в соответствии с квалификационными требованиями к профессиональным знаниям и навыкам, необходимых для исполнения должностных обязанностей врача-кардиолога.

Программа направлена на приобретение следующих компетенций по видам деятельности (трудовым функциям):

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить: <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- визуальный осмотр;</li> <li>- физикальное обследование (пальпацию, перкуSSION, аускультацию);</li> <li>- измерение артериального давления;</li> <li>- анализ сердечного пульса;</li> <li>анализ состояния яремных вен;</li> <li>пальпацию и аускультацию периферических артерий;</li> </ul>	Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
		- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; - оценку состояния венозной системы; - оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы	
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Использовать медицинское оборудование: - электрокардиограф; - прибор для измерения артериального давления	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)	Производить манипуляции: - проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; - регистрацию электрокардиограммы и анализ результатов	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
	Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций	Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
		Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
		Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
		Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с	Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
		заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме
		Использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	МКБ
		Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	



Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
		Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	
		Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	
		Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	
		Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе, инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни осложнения	
		Выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода	
		Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
		Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни	
Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
	Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, ЛФК, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
	Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам	Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы обезболивания в кардиологии
	Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
	Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи
		Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
		Выполнять расчёт объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата	
		Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии	
		Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-	

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
		сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы	
		Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	
		Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии или хирургических вмешательств	
		Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях	
		Осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи	
		Участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	
		Определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара	
		Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Порядок организации медицинской реабилитации
	Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации	Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации	Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий медицинской реабилитации	Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
			и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения
		Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов	
Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей медицинскую экспертизу	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы	Порядок выдачи листков нетрудоспособности
	Подготовка необходимой документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных	Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
	государственных учреждениях медико-социальной экспертизы		
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядки проведения медицинских экспертиз
Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Пропаганда здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядок проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами
	Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия	Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Контроль за соблюдением профилактических мероприятий	Производить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы



Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) заболеваний	Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность).	Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор	Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
	Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским применением наркотических средств и психотропных веществ		Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами		Основы здорового образа жизни, методы его формирования
			Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация	Составление плана работы и отчета о своей работе	Составлять план работы и отчет о своей работе	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала			«кардиология», в том числе в форме электронного документа
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «кардиология»
	Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	
	Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну		
Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Оценка состояния пациентов, требующая оказания медицинской помощи в экстренной форме	Выявлять на состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или)	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

Планируемые результаты обучения			
Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	3	4
	дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме		
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора

### 1.5. Трудоемкость программы: 576 часов/ЗЕТ

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(очная форма обучения с применением ДОТ, со стажировкой и симуляционным обучением)

№ п/п	Наименование учебных модулей, практик (стажировок)	Формы промежуточной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия (с применением ДОТ)		Самостоятельная работа обучающегося		Стажировка (час.)	Всего (час.)
			Всего (час.)	в т.ч. практические занятия (час.)	Всего (час.)	в т.ч. КСР (час.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основы социальной гигиены и организации кардиологической службы в Российской Федерации	зачет	<b>6</b>					<b>6</b>
2	Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Атеросклероз	зачет	<b>6</b>	4				<b>6</b>
3	Ишемическая болезнь сердца	зачет	<b>24</b>	18				<b>24</b>
4	Артериальные гипертензии	зачет	<b>18</b>	12				<b>18</b>
5	Клапанная болезнь сердца	зачет	<b>12</b>	10				<b>12</b>
6	Болезни эндокарда	зачет	<b>6</b>	4				<b>6</b>
7	Болезни перикарда	зачет	<b>6</b>	4				<b>6</b>
8	Болезни миокарда	зачет	<b>12</b>	8				<b>12</b>
9	Нарушения ритма сердца и проводимости	зачет	<b>12</b>	8				<b>12</b>
10	Хроническая сердечная недостаточность	зачет	<b>6</b>	4				<b>6</b>
11	Поражение сердечно-сосудистой системы при различных заболеваниях и состояниях	зачет	<b>14</b>	10				<b>14</b>
12	Неотложная кардиология	зачет	<b>12</b>	8				<b>12</b>
13	Вопросы медицинской экспертизы, реабилитации, паллиативной медицинской помощи и диспансерного наблюдения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями	зачет	<b>10</b>	10				<b>10</b>
14	Стажировка по оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	зачет					<b>354</b>	<b>354</b>
15	Обучающий симуляционный курс		<b>72</b>	72				<b>72</b>
<b>Всего</b>			<b>216</b>				<b>354</b>	<b>570</b>
16	Итоговая аттестация	экзамен						<b>6</b>
<b>ИТОГО</b>								<b>576</b>

### III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/ п	Наименование учебных модулей, практик (стажировок)	Виды учебной нагрузки	Месяцы																		Всего часов		
			месяц 1				П Н <sup>1</sup>	месяц 2				ПН	месяц 3				ПН	месяц 4				П Н	
			Номера календарных недель																				
			1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12		13	14	15		16	
			Порядковые номера недель обучения																				
1	Основы социальной гигиены и организации кардиологической службы в Российской Федерации	обяз. уч. занятия	6																		6		
		сам. р. с.																					
		стажировка																					
2	Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Атеросклероз	обяз. уч. занятия	6																		6		
		сам. р. с.																					
		стажировка																					
3	Ишемическая болезнь сердца	обяз. уч. занятия	24																		24		
		сам. р. с.																					
		стажировка																					
4	Артериальные гипертензии	обяз. уч. занятия		18																	18		
		сам. р. с.																					
		стажировка																					
5	Клапанная болезнь сердца	обяз. уч. занятия		12																	12		
		сам. р. с.																					

<sup>1</sup> ПН – даты «промежуточной недели» на стыке двух месяцев



14	Стажировка по оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	обяз. уч. занятия																					
		сам. р. с.																					
		стажировка							36	36		36	36	36	36		36	36	36	30		354	
15	Обучающий симуляционный курс	обяз. уч. занятия					36	36														72	
		сам. р. с.																					
		стажировка																					
15	<b>Итоговая аттестация</b>	-	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	6		<b>6</b>		
16	<b>Всего час. в неделю обязательной учебной нагрузки</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>														<b>216</b>	
17	<b>Всего час. в неделю самостоятельной работы слушателей</b>																						
18	<b>Всего час. в неделю стажировки слушателей</b>								<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>30</b>		<b>354</b>	
19	<b>Всего часов в неделю</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>576</b>	

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

##### Содержание учебного модуля «Основы социальной гигиены и организации кардиологической службы в Российской Федерации» курса «Кардиология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	
Организация оказания медицинской помощи по профилю «кардиология»	Содержание учебного материала		6	
	1	Основы законодательства в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи		ознакомительный
	2	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Стандарты и клинические рекомендации (протоколы лечения) в практике врача-кардиолога.		репродуктивный
	3	Принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями) и коллегами	ознакомительный	6
	Информационные (лекционные) занятия		6	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия, стажировка		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-	
Всего			6	

##### Содержание учебного модуля «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Атеросклероз» курса «Кардиология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2



Основы кардиоваскулярной профилактики	1	Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Актуальность профилактики ССЗ. Определение профилактики ССЗ и концепция факторов риска ССЗ.	ознакомительный		
	2	Стратегии профилактики (популяционная стратегия, стратегия высокого риска, вторичная профилактика).	ознакомительный		
	3	Суммарный сердечно-сосудистый риск: определение, методы оценки, шкалы риска, категории риска, стратегия вмешательства в зависимости от категории риска, понятие «сердечно-сосудистого возраста». Целевые уровни факторов риска.	репродуктивный		
	4	Сердечно-сосудистый континуум. Понятие. Патогенез. Пути профилактики ХСН и сердечно-сосудистого риска.	репродуктивный		
	5	Поведенческие (нелипидные) факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и их коррекция. Принципы профилактического консультирования.	репродуктивный		
	6	Нарушения липидного обмена: первичные (семейная гиперхолестеринемия) Алгоритмы диагностики семейной гиперхолестеринемии. Принципы ведения и лечения больных с СГХС.	продуктивный		
	7	Нарушения липидного обмена: вторичные (метаболические, гормональные, при заболеваниях почек, печени и желчного пузыря, алиментарные, ятрогенные...). Тактика при вторичных дислипидемиях.	продуктивный		
	Информационные (лекционные) занятия			-	
	Лабораторные работы			-	
	Практические занятия, стажировка			2	
Контрольные работы			-		
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-		
Атеросклероз	Содержание учебного материала		Уровень освоения	4	
	1	Атеросклероз. Этиология и патогенез. Факторы риска. Клинические проявления. Лабораторная диагностика атерогенных дислипидемий. Инструментальная диагностика атеросклероза.	продуктивный		
	2	Немедикаментозное и медикаментозное лечение атерогенных дислипидемий.	продуктивный		

	3	Клиническая фармакология и тактика применения гиполипидемических средств.	продуктивный	
	4	Атеросклероз аорты и ее ветвей. Диагностика, дифференциальная диагностика с другими заболеваниями/поражениями аорты. Осложнения. Лечение.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка			2
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Всего			6	

**Содержание учебного модуля «Ишемическая болезнь сердца» курса «Кардиология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Хроническая ишемическая болезнь сердца	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Физиология коронарного кровообращения. Патопфизиология ХИБС. Патоморфология ХИБС.	репродуктивный
	2	Хроническая ИБС: эпидемиология, этиология, факторы риска, классификация.	репродуктивный
	3	Функциональная диагностика преходящей ишемии миокарда (ЭКГ, стресс-ЭКГ, стресс-визуализирующие методы, сцинтиграфия миокарда и другие).	репродуктивный
	4	Коронароангиография и другие методы оценки коронарной анатомии: показания, противопоказания, диагностическое значение, возможные осложнения.	репродуктивный
	5	Диагностика и дифференциальная диагностика различных форм хронической ИБС: стенокардия напряжения, вазоспастическая стенокардия, микроциркуляторная стенокардия, безболевая ишемия миокарда.	продуктивный

	6	Лечение хронической ИБС: модификация образа жизни, коррекция факторов риска, фармакотерапия (улучшение прогноза, уменьшение симптомов), реваскуляризация миокарда.	продуктивный		
	7	Клиническая фармакология и тактика применения антиангинальных препаратов.	продуктивный		
	8	Особенности диагностики и лечения ХИБС у некоторых категорий больных (гендерные, возрастные, при сопутствующих заболеваниях, при хронической окклюзии коронарных артерий, рефрактерная стенокардия)	продуктивный		
	Информационные (лекционные) занятия				2
	Лабораторные работы				
	Практические занятия, стажировка				6
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)				
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль					
Острый коронарный синдром. Инфаркт миокарда. Нестабильная стенокардия.	Содержание учебного материала		Уровень освоения	12	
	1	Патофизиология ОКС. Патоморфология ИМ. Постинфарктное ремоделирование сердца.	репродуктивный		
	2	Острый коронарный синдром (инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия) без подъема сегмента ST ЭКГ: этиопатогенез, диагностика и обследование, дифференциальная диагностика, стратификация риска, лечение на догоспитальном этапе, в госпитальный период и после выписки из стационара, инвазивная тактика, вторичная профилактика.	продуктивный		
	3	Острый коронарный синдром (инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия) с подъемом сегмента ST ЭКГ: этиопатогенез, диагностика и обследование, дифференциальная диагностика, лечение, включая восстановление коронарного кровотока, на различных этапах оказания медицинской помощи, вторичная профилактика	продуктивный		
	4	Клиническая фармакология и тактика применения антитромбоцитарных препаратов	продуктивный		
	5	Клиническая фармакология и тактика применения антикоагулянтов	продуктивный		
	6	Клиническая фармакология и тактика применения тромболитических препаратов	продуктивный		
	Информационные (лекционные) занятия				4

	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		8
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Осложнения инфаркта миокарда	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда: <ul style="list-style-type: none"> <li>- острая сердечная недостаточность,</li> <li>- разрывы сердца,</li> <li>- острая аневризма ЛЖ,</li> <li>- артериальные ТЭ,</li> <li>- ТЭЛА,</li> <li>- перикардит,</li> <li>- ИМ правого желудочка,</li> <li>- повторная ишемия миокарда (ранняя постинфарктная стенокардия, повторный ИМ),</li> <li>- нарушения ритма сердца и проводимости,</li> <li>- психические расстройства.</li> </ul>	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Реваскуляризация миокарда	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Чрескожная баллонная коронарная ангиопластика. Стентирование коронарных артерий. Показания, противопоказания, оценка эффективности, подготовка, тактика ведения пациентов во время и после процедуры.	репродуктивный
	2	Шунтирование коронарных артерий. Показания, противопоказания, оценка эффективности, подготовка, тактика ведения пациентов во время и после КШ.	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		

	Лабораторные работы	
	Практические занятия, стажировка	2
	Контрольные работы	
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)	
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль	
Всего:		24

### Содержание учебного модуля «Артериальные гипертензии» курса «Кардиология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	
Артериальная гипертензия	Содержание учебного материала		12	
	1	Физиология регуляции АД. Патопфизиология АГ. Патоморфология АГ.		репродуктивный
	2	Методы регистрации АД и их клиническое значение		продуктивный
	3	Артериальная гипертензия: факторы риска, классификация, диагностика, поражение органов-мишеней. Ассоциированные клинические состояния. Тактика ведения и цели терапии больных АГ. Общие принципы ведения. Модификация образа жизни. Медикаментозная терапия больных артериальной гипертензией. Выбор антигипертензивного препарата. Комбинированная терапия АГ		продуктивный
	4	Вторичные артериальные гипертензии: ренопаренхиматозные, вазоренальные, эндокринные, гемодинамические, ятрогенные. Дифференциальная диагностика. Лечение		продуктивный
	5	Рефрактерная и злокачественная артериальная гипертензия. Основные причины. Диагностика. Лечение		продуктивный
	6	АГ у беременных. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Особенности течения. Лечение		продуктивный
	7	Клиническая фармакология и тактика применения антигипертензивных препаратов.		продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия			4
	Лабораторные работы			
Практические занятия, стажировка		8		

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Легочная гипертензия	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Физиология регуляции АД в ЛА. Патопфизиология ЛАГ. Патоморфология ЛАГ.	репродуктивный
	2	Методы регистрации АД в легочной артерии и их клиническое значение	продуктивный
	3	Первичная легочная гипертензия. Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Осложнения и их профилактика.	продуктивный
	4	Вторичная легочная гипертензия. Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Осложнения и их профилактика.	продуктивный
	5.	Клиническая фармакология и тактика применения препаратов, используемых в лечении ЛАГ.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		2
	Лабораторные работы		4
	Практические занятия, стажировка		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Всего:			18

### Содержание учебного модуля «Клапанная болезнь сердца» курса «Кардиология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
Врожденные пороки сердца	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Анатомия и физиология клапанного аппарата сердца. Патопфизиология врожденных пороков сердца.	репродуктивный
	2	Методы оценки клапанного аппарата сердца и внутрисердечной гемодинамики. Диагностическое значение.	продуктивный

	3	Врожденные пороки сердца: гемодинамика, клиника, диагностика, принципы лечения. Тактика ведения взрослых с ВПС.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка			2
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Приобретенные пороки сердца	Содержание учебного материала		Уровень освоения	6
	1	Патофизиология приобретенных пороков сердца.	репродуктивный	
	2	Приобретенные пороки сердца. Этиология, классификация, гемодинамика, клиника, диагностика, лечение, показания к кардиохирургической коррекции.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка			4
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Пролапсы клапанов сердца	Содержание учебного материала		Уровень освоения	2
	1	Патофизиология пролапсов клапанов.	репродуктивный	
	2	Пролабирование створок клапанов сердца. Диагностика. Тактика ведения	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка			2
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Синдром соединительно-тканной	Содержание учебного материала		Уровень освоения	2
	1	Синдром соединительно-тканной дисплазии. Диагностические критерии.	репродуктивный	
	2	Поражение клапанного аппарата при СССД. Диагностика. Тактика ведения.	продуктивный	

дисплазии сердца	Информационные (лекционные) занятия	
	Лабораторные работы	
	Практические занятия, стажировка	2
	Контрольные работы	
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)	
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль	
Всего:		12

### Содержание учебного модуля «Болезни эндокарда» курса «Кардиология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
1	2		3	
Инфекционный эндокардит	Содержание учебного материала		4	
	1	Методы диагностики заболеваний эндокарда и их диагностическое значение.		продуктивный
	2	Инфекционный эндокардит. Особенности современной этиологии. Факторы риска. Клиника. Диагностика. Принципы медикаментозного лечения. Профилактика в группах риска. Показания к кардиохирургическому лечению.		продуктивный
	3	Рациональная химиотерапия при инфекционных заболеваниях ССС. Клиническая фармакология и тактика применения антимикробных, противогрибковых препаратов	репродуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия		2	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка		2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Неинфекционные эндокардиты	Содержание учебного материала		2	
	1	Неинфекционные эндокардиты, виды, этиопатогенез, особенности клиники, диагностики и лечения.		продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия			



	Лабораторные работы	2
	Практические занятия, стажировка	
	Контрольные работы	
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)	
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль	
Всего:		6

### Содержание учебного модуля «Болезни перикарда» курса «Кардиология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Инфекционные перикардиты	Содержание учебного материала		2
	1	Методы диагностики заболеваний перикарда и их диагностическое значение.	
	2	Инфекционные перикардиты: этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Неинфекционные перикардиты	Содержание учебного материала		2
	1	Неинфекционные перикардиты: <ul style="list-style-type: none"> <li>- при васкулитах и системных заболеваниях соединительной ткани,</li> <li>- при заболеваниях, с которым контактирует перикард,</li> <li>- при заболеваниях, сопровождающихся нарушением обмена веществ,</li> <li>- неопластические,</li> <li>- травматические,</li> <li>- «лучевой»,</li> <li>- в сочетании с различными синдромами.</li> </ul>	

		Диагностика. тактика ведения.		
		Информационные (лекционные) занятия		1
		Лабораторные работы		
		Практические занятия, стажировка		1
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
		Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Тампонада сердца		Содержание учебного материала	Уровень освоения	1
	1	Тампонада сердца: этиопатогенез, клиника, методы диагностики и лечения. Показания к перикардальной пункции.	продуктивный	
		Информационные (лекционные) занятия		
		Лабораторные работы		
		Практические занятия, стажировка		1
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Опухоли и кисты перикарда		Содержание учебного материала	Уровень освоения	1
	1	Опухоли и кисты перикарда: диагностика, тактика ведения	продуктивный	
		Информационные (лекционные) занятия		
		Лабораторные работы		
		Практические занятия, стажировка		1
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Всего:				6

**Содержание учебного модуля «Болезни миокарда» курса «Кардиология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Миокардиты	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Методы диагностики и дифференциальной диагностики воспалительных заболеваний миокарда и их диагностическое значение.	репродуктивный
	2	Миокардиты: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение	продуктивный
	3	Клиническая фармакология и тактика применения противовирусных препаратов	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		4
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Кардиомиопатии	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Молекулярно-генетические исследования в диагностике заболеваний миокарда.	репродуктивный
	2	Кардиомиопатии: дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная, аритмогенная дисплазия сердца. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.	продуктивный
	3	Синдром Такоцубо. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Тактика ведения	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		4
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Всего:			12

**Содержание учебного модуля «Нарушения ритма сердца и проводимости» курса «Кардиология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	
Патофизиология аритмий и методы исследования в аритмологии	Содержание учебного материала		4	
	1	Проводящая система сердца. Механизмы нарушений ритма и проводимости.		информационный
	2	ЭКГ-диагностика НРС.		продуктивный
	3	Электрофизиологические методы исследования в аритмологии: методы, показания, клиническое значение	репродуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка		4	
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)				
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Аритмии и нарушения проводимости	Содержание учебного материала		8	
	1	Экстрасистолия. Причины, клиника, диагностика, классификация, прогностическая значимость различных вариантов, принципы лечения		продуктивный
	3	Пароксизмальные тахикардии: классификация, диагностика, дифференциальный диагноз суправентрикулярных и желудочковых пароксизмальных тахикардий, лечение		продуктивный
	4	Фибрилляция и трепетание предсердий: этиология, патогенез, особенности гемодинамики, классификация. Принципы лечения. Показания и противопоказания к кардиоверсии. Медикаментозная и электрическая кардиоверсия, лекарственные препараты. Лечение постоянной формы мерцательной аритмии. Профилактика осложнений.		продуктивный
	5	Нарушения проводимости сердца: классификация, диагностика, прогностическое значение, лечение. Показания для имплантации электрокардиостимулятора		продуктивный
	6	Синдромы предвозбуждения желудочков: классификация, диагностика, купирование и профилактика пароксизмов.		продуктивный

	7	Синдром слабости синусового узла. Этиология. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.	продуктивный		
	8	Каналопатии. Синдромы удлиненного QT. Диагностика. Лечение.	продуктивный		
	9	Тактика ведения беременных с нарушениями сердечного ритма и проводимости.	продуктивный		
	10	Клиническая фармакология и тактика назначения антиаритмических препаратов	продуктивный		
	11	Интервенционные методы лечения в аритмологии	информационный		
	Информационные (лекционные) занятия				4
	Лабораторные работы				4
	Практические занятия, стажировка				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)				
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Всего:				12	

### Содержание учебного модуля «Хроническая сердечная недостаточность» курса «Кардиология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
1	2		3	
Сердечная недостаточность	Содержание учебного материала		4	
	1	Патофизиология и патоморфология сердечной недостаточности		репродуктивный
	2	Методы оценки функции сердца. Диагностическое значение		продуктивный
	3	Хроническая сердечная недостаточность: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, немедикаментозное и медикаментозное лечение.		продуктивный
	4	Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств, используемых в лечении ХСН.		продуктивный
	5	Механические, хирургические методы лечения в кардиологии. Трансплантация сердца. Показания. Противопоказания.		репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия			2
Лабораторные работы				

	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Легочно-сердечная недостаточность	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Легочно-сердечная недостаточность. Хроническое легочное сердце. Этиология. Патогенез. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Всего:			6

**Содержание учебного модуля «Поражение сердечно-сосудистой системы при различных заболеваниях и состояниях» курса «Кардиология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Поражение сердечно-сосудистой системы при эндокринной патологии	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Поражение сердечно-сосудистой системы при сахарной диабете	продуктивный
	2	Поражение сердечно-сосудистой системы при патологии щитовидной железы	продуктивный
	3	Поражение сердечно-сосудистой системы при заболеваниях гипоталамо-гипофизарной системы и надпочечников	продуктивный
	4	Поражение сердечно-сосудистой системы при ожирении	продуктивный
	5	Климактерий и связанные с ним заболевания ССС	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
Практические занятия, стажировка		1	

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Травматическая болезнь сердца	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Поражение сердца при закрытых и проникающих ранениях грудной клетки и других травмах. Ранения сердца. Клиника. Диагностика. Лечение.	репродуктивный
	2	Поражения сердечно-сосудистой системы при ожогах и отморожениях.	репродуктивный
	3	Электротравма сердца. Клиника. Диагностика. Лечение.	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Опухоли сердца	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Первичные опухоли сердца. Классификация. Клиника. Диагностика. Подходы к лечению.	репродуктивный
	2	Метастатическое поражение сердца. Диагностика. Тактика ведения.	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Поражения сердечно- сосудистой системы при ревматических заболеваниях	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Поражение сердца при ревматической лихорадке	репродуктивный
	2	Поражение ССС при системных заболеваниях соединительной ткани	продуктивный
	3	Поражение ССС при системных васкулитах	продуктивный
	4	Антифосфолипидный синдром. Диагностические критерии. Кардиологические маски. Принципы лечения и профилактики осложнений.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		

	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Психические и психиатрические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Тревожно-депрессивные расстройства в кардиологической практике	репродуктивный
	2	Особенности течения и лечения ССЗ у лиц с психическими заболеваниями	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Поражения сердца при занятиях некоторыми видами профессионального спорта	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Патофизиология изменений сердечно-сосудистой системы при занятиях спортом. Понятие «спортивное» сердце.	репродуктивный
	2	Клинические проявления поражения сердца при занятиях некоторыми видами профессионального спорта	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Нейроциркуляторная дистония	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Вегетативная нервная система: строение, функции и патофизиология	репродуктивный
	2	Нейроциркуляторная дистония. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1



	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Алкогольное и токсическое поражение сердечно-сосудистой системы	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Поражение ССС при остром алкогольном эксцессе («праздничное сердце» и хронической алкогольной интоксикации)	репродуктивный
	2	Поражение сердечно-сосудистой системы при употреблении опиоидов и других психотропных средств	репродуктивный
	3	Поражение сердечно-сосудистой системы при других острых и хронических интоксикациях и отравлениях, при лекарственной болезни.	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Обследование и подготовка к внесердечным операциям кардиологических больных. Кардиальные осложнения внесердечных хирургических вмешательств	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Обследование и подготовка к внесердечным операциям кардиологических больных.	продуктивный
	2	Кардиальные осложнения внесердечных хирургических вмешательств	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Состояние сердца при обменных нарушениях.	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Состояние сердца при подагре	продуктивный
	2	Состояние сердца при уремии	продуктивный
	3	Состояние сердца при гемохроматозе	продуктивный
	4	Состояние сердца при амилоидозе.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		

	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Поражение сердечно-сосудистой системы при заболеваниях крови	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Поражение сердечно-сосудистой системы при анемиях	продуктивный
	2	Поражение сердечно-сосудистой системы при гемобластозах	продуктивный
	3	Тромбофилии в кардиологической практике	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Сердечно-сосудистые заболевания и хроническая болезнь почек	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Кардио-ренальный континуум. Понятие. Патофизиология.	репродуктивный
	2	ХБП. Этиология. Классификация. Диагностика. Лечение.	репродуктивный
	3	Поражение сердечно-сосудистой системы при ХБП	продуктивный
	4	Профилактика сердечно-сосудистых осложнений при ХБП.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Сердечно-сосудистые заболевания и беременность	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Изменения сердечно-сосудистой системы при беременности	репродуктивный
	2	Диагностика и лечение заболеваний ССС у беременных	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		

Неврологические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
	Содержание учебного материала		Уровень освоения	1
	1	Хроническое нарушение мозгового кровообращения	репродуктивный	
	2	Поражение ССС при неврологических заболеваниях	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка			1
Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)				
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Всего:			14	

### Содержание учебного модуля «Неотложная кардиология» курса «Кардиология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
Внезапная сердечная смерть	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Внезапная сердечная смерть. Определение. Этиопатогенез. Стратификация риска. Профилактика.	продуктивный
	2	Сердечно-легочная реанимация	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Жизнеугрожающие нарушения ритма сердца и проводимости	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Жизнеугрожающие нарушения ритма и проводимости сердца. Классификация. Диагностика. Неотложная помощь. Профилактика.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		1

	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Острая сердечная недостаточность	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Острая сердечная недостаточность. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Острое нарушение мозгового кровообращения	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Острое нарушение мозгового кровообращения. Диагностика. Тактика. Профилактика.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
ТЭЛА, венозные тромбозы	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Тромбоэмболия легочной артерии. Факторы риска. Диагностика. Лечение. Профилактика ТЭЛА.	продуктивный
	2	Венозные тромбозы. Факторы риска. Диагностика. Принципы лечения. Профилактика венозного тромбоемболизма	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		
	Контрольные работы		

	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Гипотонические и синкопальные состояния	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Гипотонические состояния. Дифференциальная диагностика. Тактика ведения.	продуктивный
	2	Синкопальные состояния. Дифференциальная диагностика. Тактика ведения.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Гипертонические кризы	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Гипертонические кризы. Классификация. Диагностика. Неотложная помощь.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Острый аортальный синдром	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Острый аортальный синдром. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика ведения	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Всего:			12

**Содержание учебного модуля «Вопросы медицинской экспертизы, реабилитации, паллиативной медицинской помощи и диспансерного наблюдения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями» курса «Кардиология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Вопросы медицинской экспертизы	Содержание учебного материала		2
	1	Основы медицинской экспертизы	
	2	Принципы экспертизы временной нетрудоспособности и стойкого нарушения функций организма пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология»	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Медицинская реабилитация пациента с заболеванием и (или) состоянием сердечно-сосудистой системы	Содержание учебного материала		2
	1	Основы медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения	
	2	Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы: медицинские показания и медицинские противопоказания, механизм воздействия, мероприятия, разработка плана, оценка эффективности и безопасности	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			
Диспансерное наблюдение больных	Содержание учебного материала		3
	1	Диспансерное наблюдение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями: цель, задачи, технология	

сердечно-сосудистыми заболеваниями	2	Критерии качества диспансерного наблюдения	репродуктивный		
	Информационные (лекционные) занятия				
	Лабораторные работы				
	Практические занятия, стажировка				3
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)				
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Вопросы паллиативной медицинской помощи	Содержание учебного материала		Уровень освоения	3	
	1	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи	репродуктивный		
	2	Лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи	продуктивный		
	Информационные (лекционные) занятия				
	Лабораторные работы				
	Практические занятия, стажировка				3
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)				
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль					
Всего:				10	

**Содержание учебного модуля «Стажировка по оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы» курса «Кардиология»**

Наименование трудовой функции	Содержание программы стажировки			Объем часов
1	2			3
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-	Трудовые действия		Уровень освоения	92
	1	Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	продуктивный	
	2	Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	продуктивный	

сосудистой системы с целью постановки диагноза	3	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	продуктивный		
	4	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	продуктивный		
	5	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	продуктивный		
	6	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	продуктивный		
	7	Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	продуктивный		
	8	Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций	продуктивный		
	Информационные (лекционные) занятия				
	Лабораторные работы				
	Практические занятия, стажировка				92
	Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)					
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль					
Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Трудовые действия		Уровень освоения	92	
	1	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	продуктивный		



сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности		(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
	2	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	продуктивный
	3	Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	продуктивный
	4	Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	продуктивный
	5	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	продуктивный
	6	Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	продуктивный
	7	Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	продуктивный
	8	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	продуктивный
	9	Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	продуктивный

	10	Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	продуктивный	
	11	Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка			92
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Проведение и контроль эффективности мероприятий медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Трудовые действия		Уровень освоения	30
	1	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	продуктивный	
	2	Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	репродуктивный	
	3	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации	продуктивный	
	4	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации	репродуктивный	
	5	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий медицинской реабилитации	репродуктивный	
	6	Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	репродуктивный	

	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		30
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Трудовые действия		Уровень освоения
	1	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей медицинскую экспертизу	продуктивный
	2	Подготовка необходимой документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы	репродуктивный
	3	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		30
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		
Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-	Трудовые действия		Уровень освоения
	1	Пропаганда здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы	продуктивный
	2	Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	3	Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами)	продуктивный

гигиеническому просвещению населения		лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
	4	Контроль за соблюдением профилактических мероприятий	продуктивный	
	5	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) заболеваний	продуктивный	
	6	Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор	репродуктивный	
	7	Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским применением наркотических средств и психотропных веществ	продуктивный	
	8	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка			30
	Контрольные работы			
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)				
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация	Трудовые действия		Уровень освоения	30
	1	Составление плана работы и отчета о своей работе	продуктивный	
	2	Ведение медицинской документации, в том числе электронного документа	продуктивный	
	3	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	продуктивный	
	4	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	продуктивный	

деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	5	Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	продуктивный	
	6	Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной среды «Internet»	продуктивный	
	7	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка			30
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Трудовые действия		Уровень освоения	50
	1	Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	продуктивный	
	2	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	продуктивный	
	3	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))	репродуктивный	
	4	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	репродуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			
	Лабораторные работы			
	Практические занятия, стажировка			50
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Всего:			354	

## Содержание учебного модуля «Обучающий симуляционный курс» курса «Кардиология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Обучающий симуляционный курс	Содержание учебного материала		72
	1	Формирование общепрофессиональных умений и навыков оказания медицинской помощи в симулированных условиях в соответствии с трудовыми функциями врача-кардиолога	репродуктивный
	2	Формирование специальных профессиональных умений и навыков оказания медицинской помощи в симулированных условиях в соответствии с трудовыми функциями врача-кардиолога	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, семинары		72
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов)		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			

## V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

### 5.1. Общие сведения

Оценка результатов освоения учебных тем/разделов/модулей и всей программы дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Кардиология» осуществляется методами промежуточной и итоговой аттестации.

#### Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме тестового контроля, опроса, решения клинических ситуационных задач, контроля освоения практических навыков по учебной теме/разделу/модулю и проводится за счет времени, выделенного для освоения учебных модулей. При проведении промежуточной аттестации в форме тестирования результат «зачтено» соответствует правильному ответу не менее чем на 70% тестовых вопросов.

#### Итоговая аттестация

ИА направлена на установление освоения профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом врача-кардиолога.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой дополнительного профессионального образования, а также успешно выполнившие учебный план.

#### Формы и этапы проведения ИА

Вид проведения ИА: экзамен.

Форма проведения ИА: смешанная (компьютерное или письменное тестирование, устное решение проблемно-ситуационных задач, выполнение практических манипуляций, собеседование)

Этапы проведения ИА:

I – тестовый контроль;

II – оценка практических навыков;

III – заключительное собеседование.

Трудоёмкость ИА: 6 часов.

#### Тестовый контроль

Тестирование врачей проводится с целью контроля теоретических знаний по всем разделам основной профессиональной образовательной программы. Тестовый контроль осуществляется методом компьютерного тестирования.

Банк тестов по циклу «Кардиология» включает более 600 вопросов, из которых на ИА выносятся 100 вопросов методом случайной выборки программой тестирования.

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

#### *Оценка результатов тестирования*

<b>% правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
100% - 91 %	5 (отлично)
90% - 81%	4 (хорошо)
80% - 70%	3 (удовлетворительно)
69% и менее	2 (неудовлетворительно)

При оценке «неудовлетворительно» врач не допускается к следующему этапу.

### Оценка практических навыков.

Оценка уровня и качества освоения практических навыков - второй этап итоговой аттестации. Оцениваются навыки соответствующие квалификационным характеристикам врача-кардиолога.

Виды оценки практических навыков: контроль умения работать с пациентом, контроль профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных и организационно-управленческих профессиональных умений и навыков, владения диагностическими и лечебными манипуляциями.

**Результаты оценки практических навыков и умений** оцениваются по системе «зачтено – не зачтено». При результате «не зачтено» врач не допускается к следующему этапу.

### Заключительное собеседование

Третий этап итоговой аттестации. Проверяется способность экзаменуемого в использовании приобретенных знаний, умений и практических навыков для решения профессиональных задач врача-кардиолога. Экзаменационный банк включает более 100 вопросов, из которых не менее двух включены в экзаменационные билеты. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

**По результатам трех этапов** выпускного экзамена по специальности решением экзаменационной комиссии выставляется итоговая оценка. Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается слушатель сдавший выпускной экзамен по специальности на положительную оценку («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). При получении оценки «неудовлетворительно» решением экзаменационной комиссии назначается повторная сдача экзамена в установленном порядке.

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение экзаменационной комиссии.

## 5.2. Фонд оценочных средств

### Типовые тестовые задания:

*Возможной причиной возникновения стенокардии напряжения являются следующее сердечно-сосудистое заболевание:*

- Дилятационная кардиомиопатия
- Миокардит
- Дисгормональная миокардиодистрофия
- Стеноз устья аорты
- Пролапс митрального клапана

*Стенокардия напряжения I Функциональный класс (Канадская классификация):*

- Приступы возникают рано утром при вставании
- Приступ возникает при очень быстрой ходьбе, беге
- Приступ возникает при ускоренной ходьбе, подъеме по лестнице после еды, в холодную погоду или эмоциональном стрессе
- Нагрузка на велоэргометре 80 w вызывает стенокардию
- Приступ возникает при ходьбе на расстояние 100 - 200 м или подъеме по лестнице в обычном темпе

*Наиболее частая причина коронарной недостаточности (стенокардии):*

- Синдром X
- Эктазия коронарных артерий
- Атеросклеротическое сужение коронарных артерий



Мышечные мостики  
Артерииты

*Критерии, имеющие высокий риск наличия ИБС при проведении диагностических нагрузочных проб все перечисленные, кроме:*

Появление предсердных экстрасистол на нагрузке

Снижение артериального давления на нагрузке

Появление желудочковых экстрасистол на небольшой нагрузке (частота сердечных сокращений менее 120 в 1 мин)

Депрессия сегмента ST на 1мм и более на 1-ой ступени нагрузки

Депрессия сегмента ST 2мм и более

*Антиангинальным препаратом у больных ИБС при наличии желудочковой аритмии является все перечисленное, кроме:*

Пропранолол

Метопролол

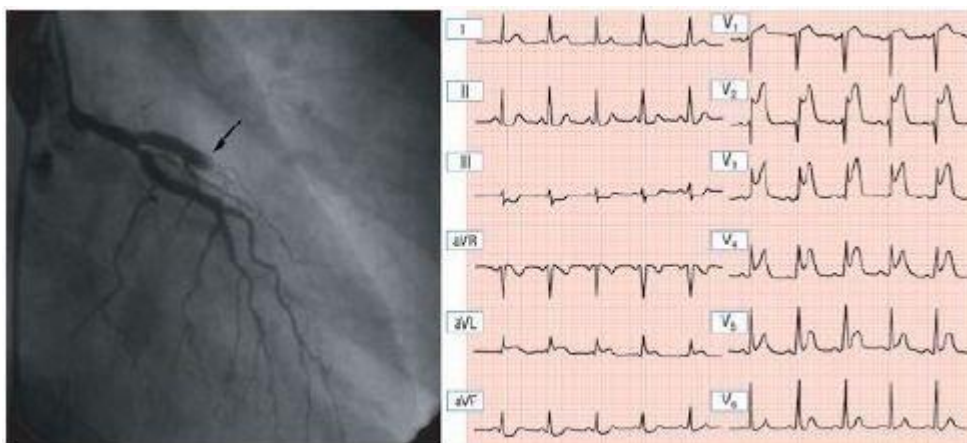
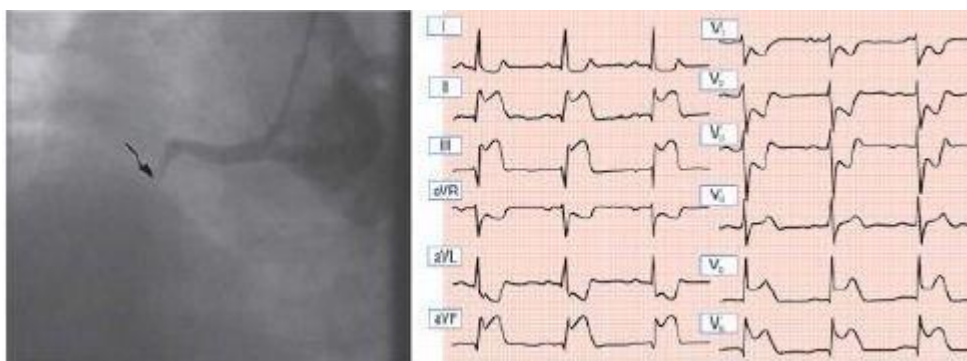
Атенолол

Бисопролол

Верапамил

### Типовые ситуационные задачи для проверки сформированных умений и навыков:

**Задание 1.** Сопоставить ЭКГ с данными коронароангиографии



**Задача 2.** Женщина 63 лет обратилась с жалобами на одышку, слабость, тупые боли за грудиной, возникающие при небольшой физической нагрузке и проходящие в покое или после приема нитросорбида.

ПП «Кардиология», 576 часов

Из анамнеза: в течение 8 лет беспокоят сжимающие боли в области сердца. Около 5 лет назад перенесла обширный ИМ, по поводу чего лечилась стационарно. В течение 10 лет отмечает повышение АД (максимально 200/100 мм рт. ст.). Систематически не лечилась. В настоящее время нерегулярно принимает нитросорбид, эналаприл. Настоящее ухудшение в течение 1 нед, когда появилась и стала нарастать одышка, участились боли за грудиной. Перенесенные заболевания: ОРВИ, желчнокаменная болезнь, холецистэктомия.

Объективно: общее состояние средней тяжести. Правильного телосложения. Удовлетворительного питания. Кожные покровы чистые, бледные. Склеры обычной окраски. Видимые слизистые бледно-розовые, цианоз губ. Отеки голеней. Периферические лимфоузлы не увеличены. Костно-мышечно-суставная система без особенностей. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Дыхание везикулярное, ослаблено в нижних отделах. ЧДД — 18 в минуту. Границы относительной тупости сердца: правая — у правого края грудины, левая — по левой среднеключичной линии, верхняя — в III межреберье. Верхушечный толчок на глаз не определяется. Патологической пульсации нет. Тоны сердца глухие, ритм правильный. ЧСС — 92 в минуту, пульс ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД — 160/80 мм рт. ст. Язык влажный, умеренно обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень не увеличена. Мочеиспускание не нарушено. Поколачивание по пояснице безболезненно с обеих сторон.

*Задание:*

Сформулируйте предварительный диагноз.

Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить?

Назначьте терапию в момент обращения больной.

Какие группы препаратов необходимо назначить больной в плановом порядке?

### **Перечень вопросов для собеседования:**

1. Организация кардиологической помощи в РФ.
2. Анатомия сердца (основные камеры, гемодинамика, коронарное кровообращение). Основные функции миокарда. Строение проводящей системы сердца.
3. Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и факторы риска в РФ (понятие о сердечно-сосудистом риске, его оценка и тактика вмешательства в зависимости от категории риска).
4. Сердечно-сосудистый континуум. Понятие. Патогенез. Пути профилактики ХСН и сердечно-сосудистого риска.
5. Кардио-ренальный континуум. Понятие. Патогенез. Методы профилактики сердечно-сосудистых осложнений.
6. Нелипидные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний и их коррекция.
7. Реабилитация в кардиологии. Понятие, виды, способы и методы.
8. Принципы ЭКГ. Диагностические возможности и ограничения.
9. Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии.
10. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Показания. Методика. Основные показатели. Клиническая интерпретация.

### **5.3. Образовательные технологии**

1. Традиционные (контактные) образовательные технологии
2. Онлайн лекции (вебинары) с использованием компьютерных технологий.
3. Практические занятия с демонстрацией навыков
4. Отработка практических навыков на клинических базах

**Для реализации программы в очной форме с применением ДОТ используются**

1. ИК-платформа для проведения онлайн лекционных занятий в форме вебинаров (при необходимости)

2. Электронная информационная образовательная среда (ЭИОС) ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, предназначенная для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля освоения программы в очной дистанционной форме.

Посредством ЭИОС ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России осуществляется подтверждение результатов прохождения обучающимися промежуточного и итогового тестирования под контролем преподавателя.

Вопрос идентификации личности обучающегося осуществляется специалистами института профессионального образования ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России с использованием ЭИОС.

## VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 6.1. Сведения о зданиях и помещениях, используемых для организации и ведения образовательного процесса

№	Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	Вид и назначение зданий, помещений	Их общая площадь
1.	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Оренбургская областная клиническая больница» Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Аксакова/ ул. Ст.Разина, 23/92г.	учебно-лабораторное	1017,0 кв.м.
Всего:			1017,0 кв.м.

### 6.2. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

№	Наименование циклов по специальности	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования
1	ПП «Кардиология»	Учебная комната. Ноутбук с выходом в Internet, ЖК дисплей. Набор оцифрованного учебного материала, ситуационных клинических задач, ЭКГ, результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования.
		Отделения кардиологического профиля и диагностические отделения, кардиодиспансер ГАУЗ ООКБ.
		Обучающий симуляционный центр. 1. Манекен взрослого для обучения СЛР с компьютерной регистрацией результатов 2. Учебный автоматический наружный дефибриллятор 3. Мягкий коврик для аккредитуемого 4. Полноростовой манекен 5. Учебная укладка для оказания экстренной медицинской помощи (включая, аппарат для дефибриляции, регистрации ЭКГ, небулайзер) 6. Манекен со следующими возможностями: 1) имитация аускультативной картины различных кардио-пульмональных состояний (в зависимости от ситуации (сценария) станции); 2) имитация пульсации сонных, плечевых, лучевых, бедренных артерий, синхронизированные с сердечными фазами; 3) имитация пульсации яремных вен; 4) пальпация верхушечного толчка, сердечного толчка, магистральных сосудов (аорты, легочного ствола); 5) измерение артериального давления. 7. Электрокардиограф 12-канальный, электроды для конечностей и грудные

### 6.3. Обеспечение стажировки

Стажировка позволит освоить и самостоятельно применить на практике современные методы оказания медицинской помощи взрослым с сердечно-сосудистыми заболеваниями в амбулаторных и стационарных условиях, обновить существующие теоретические знания, освоить методики и изучить передовой практический опыт по

оказанию медицинской помощи с сердечно-сосудистыми заболеваниями в амбулаторных и стационарных условиях.

Стажировка осуществляется на клинических базах кафедры в отделениях/кабинетах кардиологического и диагностического профиля в соответствии с договором о практической подготовке обучающихся.

Стажировка осуществляется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и включает в себя:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией по специальности;
- выполнение функциональных обязанностей врача - кардиолога (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах, «круглых столах», научно-практических конференциях по кардиологии и смежным дисциплинам.

Стажировка в отделениях/кабинетах кардиологии включает:

- работу с пациентами,
- участие в клинических обходах,
- курацию больных,
- разборы клинических случаев,
- составление планов обследований и лечений,
- участие в проведении мероприятий по динамическому наблюдению за состоянием здоровья пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

#### **6.4. Обеспечение симуляционного обучения**

Цель - приблизить имитацию профессиональной деятельности к реальности с высокой степенью достоверности.

Задачи:

- формирование у обучающихся стойких профессиональных навыков, умений, компетенций;
- отработка методов оказания неотложной помощи для последующего выполнения соответствующих трудовых функций.

Отработка техники СЛР: выполнение мероприятий базовой сердечно – легочной реанимации, в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора.

Отработка навыков обследования пациента с резким ухудшением состояния в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации (МО), умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи и распознавать остановку кровообращения с использованием при необходимости мануального дефибриллятора.

Отработка коммуникативных навыков при следующих ситуациях: сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя), анализ полученной информации.

Отработка алгоритма обследования сердечно-сосудистой системы, заполнение заключения по его результатам.

Отработка алгоритма регистрации электрокардиограммы (ЭКГ) и оценка результатов исследования по предлагаемой форме на компьютере.

## 6.5. Перечень литературы и программное обеспечение

### *Основная литература*

1. Шляхто, Е. В. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-6092-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>

### *Дополнительная литература*

1. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5551-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html>
2. Моисеев, В. С. Кардиомиопатии и миокардиты / Моисеев В. С., Киякбаев Г. К., Лазарев П. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5429-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html>
3. Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html>
4. Белялов, Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5362-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453629.html>
5. Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5487-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454879.html>
6. Якушин, С. С. Инфаркт миокарда / Якушин С. С., Никулина Н. Н., Селезнев С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5297-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html>
7. Якушин, С. С. Актуальные вопросы кардиологии / под ред. Якушина С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-5218-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>
8. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Дуплякова Д. В., Медведевой Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
9. Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В., Недоступ А. В., Коган Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>
10. Авдеев, С. Н. Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5000-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450000.html>
11. Маммаев, С. Н. Аритмии сердца. Тахикардии и брадикардии / Маммаев С. Н., Заглиев С. Г., Заглиева С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5080-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450802.html>
12. Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний / Кишкун А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-5057-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450574.html>

13. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
14. Щёктова, В. В. Дифференциальная диагностика внутренних болезней / под ред. В. В. Щёктова, А. И. Мартынова, А. А. Спасского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4778-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447789.html>
15. Морозова, Т. Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учебное пособие / Морозова Т. Е. , Варганова О. А. , Чукина М. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 254 с. - ISBN 978-5-9704-4507-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html>
16. Каган, И. И. Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций / Каган И. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4805-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448052.html>

#### ***Программное обеспечение***

1. Лицензионная операционная система Microsoft Windows
2. Лицензионный офисный пакет приложений Microsoft Office
3. Лицензионная программа 1С: Образовательная организация
4. Лицензионное антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security
5. Свободный пакет офисных приложений Apache OpenOffice

#### ***Ресурсы библиотеки ОрГМУ***

1. Внутренняя электронно-библиотечная система ОрГМУ  
<http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru/>
3. «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» <https://elibrary.ru>

#### ***Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике***

1. <http://www.scardio.ru> Сайт российского кардиологического общества
2. <http://femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека - включает базы данных: диссертации/авторефераты, медицинские книги, научное исследование, учебные материалы, клинические рекомендации (протоколы лечения).
3. <http://www.rlsnet.ru> Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента.
4. <https://mkb-10.com/> Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10 пересмотр.

#### **6.6. Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение реализации программы в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

**Лист регистрации изменений и переутверждений ДПП**

<b>№ п/п</b>	<b>№ изм. стр.</b>	<b>Содержание изменений / переутверждений</b>	<b>Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___)</b>	<b>Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение</b>